

Retirada de dreno torácico em pós-operatório de cirurgia cardíaca

Withdrawal of thorax drain in postoperative of cardiac surgery

Andrelisa V. Parra¹; Renée C.; Amorim²; Saskia E.; Wigman³; Lúcia M. Baccaria⁴

¹Mestranda em Ciências da Saúde*, especialista em Administração Hospitalar e Terapia Intensiva, Enfermeira Clínica da UTI Pediátrica^{**}; ²Especialista em Cardiologia, Enfermeira Clínica da Unidade Coronária e Cirurgia Cardíaca^{**}; ³Enfermeira Clínica da Unidade de Terapia Intensiva^{**}; ⁴Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Especializada do Curso de Enfermagem*.

* Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto - FAMERP

** Hospital de Base de São José do Rio Preto (FAMERP).

Resumo O objetivo da drenagem torácica é remover uma coleção de líquido ou ar alojado na cavidade pleural, para recuperar a expansão pulmonar, e evitar conseqüências secundárias. A inserção de um dreno torácico durante a cirurgia cardíaca permite a drenagem de ar ou líquido da cavidade pleural. A retirada do dreno de tórax dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, geralmente ocorre no segundo pós-operatório, sendo um procedimento realizado por médicos e enfermeiros e que requer conhecimentos e habilidades técnicas, devido à sua complexidade. Pelo fato de ser uma técnica também realizada por enfermeiros diariamente nas unidades coronarianas e de cirurgia cardíaca, este estudo foi realizado com o objetivo de esclarecer e elaborar um roteiro para o procedimento.

Palavras-chave Tórax; Toracostomia; Tubos Torácicos; Drenagem/instrumentação; Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos; Cuidados Pós-Operatórios.

Abstract The goal of performing a thoracic drainage is to remove a collection of liquid or air lodged in the pleural cavity to recover the pulmonary expansion and to prevent secondary consequences. The insertion of a thoracic drain catheter during a cardiac surgery allows the air or the liquid to be drained out of the pleural cavity. The thorax drain is usually removed after the surgery; it is a procedure carried out by doctors and nurses and requires technical knowledge and skills due to its complexity. Because it is a daily procedure used also by nurses in coronary and cardiac surgery units, this study was carried out in order to clarify and to establish guidelines for the procedure.

Keywords Thorax; Thoracostomy; Chest Tubes; Drainage/instrumentation; Cardiac Surgical Procedures; Postoperative Care.

Introdução

O objetivo da drenagem torácica é remover uma coleção de líquido ou ar alojada na cavidade pleural, para recuperar a expansão pulmonar e evitar complicações secundárias. A drenagem torácica é também utilizada de rotina em cirurgias torácicas⁽¹⁾. A inserção de um dreno torácico permite a drenagem do ar ou líquido da cavidade pleural⁽²⁾.

A drenagem pode ser apical ou basal nas pleuras e mediastínica. Na apical o cateter é inserido no terceiro ou quarto espaço intercostal, na linha axilar média, sendo mais utilizada nos casos de pneumotórax; na basal o cateter é inserido no quinto ou sexto espaço intercostal, na linha axilar média, utilizado para drenar líquidos, sangue ou pus.

Na cirurgia cardíaca os mais utilizados são o mediastínicos e os pleurais. Na drenagem mediastínica o dreno é inserido no peri-

cárdio ou sobre ele e tem como finalidade a eliminação de sangue, líquidos e eventualmente coágulos residuais, com a finalidade de evitar o tamponamento cardíaco. A drenagem pleural é empregada em casos em que as pleuras são abertas deliberadamente ou por acidente⁽¹⁾.

Sempre a drenagem torácica é executada por um médico, sendo procedimento que requer técnica asséptica⁽²⁾. A retirada do dreno de tórax também é um procedimento asséptico devendo ser, acompanhado de um curativo, que requer conhecimento técnico - científico e capacidade de tomada de decisão imediata, podendo o enfermeiro ser responsável por este cuidado.

Os procedimentos de inserção e retirada de drenos pleurais não são livres de complicações, podendo estas estar relacionadas com formação de hemotórax, pneumotórax hipertensivo e enfisema subcutâneo. Na drenagem mediastinal podemos observar

complicações como perfuração miocárdica, arritmias e a abertura da cavidade pleural ou mesmo peritonial⁽³⁾.

Segundo a lei n.º 7498, de 25 de junho de 1986, artigo 11, cabe privativamente

ao enfermeiro: “exercer cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas”⁽⁴⁾.

Cabe ao enfermeiro a “elaboração e realização de planos para a prestação de cuidados de enfermagem, execução correta e adequada dos cuidados de enfermagem necessários, exercendo uma conduta responsável e ética”⁽⁵⁾.

Como enfermeiros de uma unidade de cirurgia cardíaca e coronariana, que realiza diariamente a retirada de drenos torácicos e a fim de contar com respaldo legal, despertou-se o interesse em realizar este estudo a fim de fornecer esclarecimentos e elaborar um roteiro para a retirada de dreno de tórax.

Objetivo

Elaborar um roteiro para retirada de dreno torácico por enfermeiros na unidade coronária e cirurgia cardíaca do Hospital de Base de São José do Rio Preto.

Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre drenagem torácica, enfatizando a sua utilização, critérios para a remoção e a técnica para a retirada do dreno de tórax.

A revisão bibliográfica não é uma simples transcrição de pequenos textos, mas uma discussão sobre as idéias, fundamentos, problemas, sugestões dos vários autores pertinentes e selecionados, demonstrando que os trabalhos foram efetivamente examinados e criticados⁽⁶⁾.

Referencial teórico

O local da inserção do dreno de tórax varia dependendo da condição do paciente e avaliação médica. A drenagem torácica pode ser prescrita para a remoção de ar acumulado, sólidos (coágulos sangüíneos) ou líquidos (sangue, pus, líquidos serosos) da cavidade pleural; para a restauração da pressão negativa nesta cavidade, para a reexpansão de um pulmão parcialmente ou completamente colabado e ainda, preventivamente em cirurgia de grande porte torácica^(2,7).

Os sistemas de drenagem pleural fechada variam de simples a complexos, dependendo do quadro clínico específico. Diante disso, consideramos importante a compreensão das características do sistema, tanto pelo médico responsável, quanto pelo enfermeiro e equipe de enfermagem.

Para que o organismo tenha suas necessidades de oxigênio supridas é necessário que ocorram três atividades básicas: a ventilação, a difusão do oxigênio dos alvéolos para o sangue e o transporte do oxigênio para as células⁽⁸⁾.

Um dos órgãos responsável por essas atividades são os pulmões, que são estruturas elásticas contidas na caixa torácica, análogas a uma câmara impermeável, com paredes distensíveis, revestidas pela pleura (visceral). A cavidade pleural é também revestida pela pleura (parietal). Entre as pleuras existe o líquido pleural que tem como função reduzir o atrito entre os folhetos pleurais durante o movimento respiratório^(1,9).

Um aumento patológico deste volume de líquido vai afetar a força aspirativa do espaço pleural. O mesmo acontece se existir ar neste espaço. Os pacientes submetidos à toracotomia mediana durante a cirurgia cardíaca podem apresentar derrame peri-

cárdico no pós-operatório. O aumento da pressão intrapericárdica, decorrente ao acúmulo de líquido neste espaço pericárdico, leva à limitação do enchimento diastólico ventricular e diminuição do débito cardíaco, caracterizando o tamponamento cardíaco⁽³⁾.

A colocação do dreno torácico é realizada preventivamente pelo cirurgião em ambiente cirúrgico com anestesia geral antes do término da operação. Também pode ser realizado na unidade de terapia intensiva, quando se fizer necessário, utilizando-se paracentese cirúrgica completa e antisepsia da pele com solução de clorexidina a 2% crânio caudal da clavícula do lado acometido até a altura de 12º arco intercostal e longitudinalmente do osso esterno até a linha paravertebral⁽³⁾.

A técnica utilizada para colocação do dreno pelo cirurgião inicia-se com antisepsia, colocação de campos cirúrgicos e após a anestesia local com cloridrato de lidocaína a 2%, procede-se a incisão da pele com lâmina de bisturi n° 11, em seguida os planos musculares são ultrapassados com pinça Kelly e dissecação romba. Atingida a cavidade pleural, utiliza-se tesoura para seccionar a pleura. Um dreno multiperfurado deve estar montado em pinça tipo *rochester* para ser locado na cavidade pleural. A extremidade posterior do dreno deverá estar mergulhada em recipiente que contenha líquido suficiente para mantê-la submersa, constituindo o que se convencionou chamar de selo d'água. Com fio de algodão n° 0 o dreno é fixado na pele. Em seguida, faz-se uma bolsa na pele com fio mononylon n° 3x0 ao redor do dreno enrolando-o no tubo e amarrando-o no final. Este fio será utilizado posteriormente na retirada do dreno para o fechamento da pele⁽³⁾. Como qualquer procedimento invasivo o dreno de tórax só deve permanecer o tempo suficiente para drenar todo ar ou líquido existente na cavidade⁽¹⁰⁾.

A retirada do dreno de tórax deve ser feita quando o paciente estiver em expiração, sendo esta manobra fundamental, para evitar a possibilidade de entrada de ar no tórax, pois na inspiração, a pressão negativa do tórax tenderia a puxar o ar do ambiente pelo orifício criado para colocação do dreno, podendo causar um pneumotórax. Por isto para diminuir-se os riscos de entrada de ar durante a retirada do dreno, o paciente deve ser cuidadosamente orientado⁽¹⁰⁾.

Crítérios para a remoção do dreno de tórax

Na cirurgia cardíaca um sangramento considerado excessivo é aquele com mais de 3 ml/kg/h durante as três primeiras horas e mais 1,5 ml/kg/h a partir da terceira hora. Os drenos torácicos e mediastínicos somente serão retirados quando a drenagem total estiver estabilizada, por um período de pelo menos, três horas. Na ausência de complicações e sangramento excessivo os drenos são, em geral, retirados na manhã do segundo dia de pós-operatório⁽¹⁰⁾.

No caso de pneumotórax ou hemotórax clampar o dreno por 12 horas, sendo retirados pelo enfermeiro após este período de pós da avaliação e prescrição médica.

Em qualquer circunstância, antes de proceder a retirada dos drenos, é necessário solicitar um radiograma de tórax para certificar-se de que os pulmões estão completamente expandidos e que não há evidência de pneumotórax ou de líquido retido na cavidade pleural⁽¹¹⁾.

Material utilizado

- Um par de luvas de procedimento;
- Um par de luvas estéril;
- Uma pinça de ordenha;

- d) Material de curativo (pinça Kelly, pinça anatômica, pinça dente de rato);
- e) Uma lâmina de bisturi nº11;
- f) Compressas de gaze;
- g) Soro.Fisiológico;
- h) Clorexidina alcoólica;
- i) Adesivo transparente ou esparadrapo.



Figura 1- Material utilizado para a retirada do dreno de tórax

Técnica para retirada do dreno de tórax

A retirada do dreno torácico deve ser sempre realizada pelo enfermeiro com a colaboração do auxiliar ou técnico de enfermagem, não devendo ser realizado por um profissional apenas, evitando assim complicações e propiciando condições para tomada de decisão rápida, caso haja intercorrências. A seqüência para a retirada do dreno deve ser:

Auxiliar ou técnico de enfermagem:

- a) Lavar as mãos e realizar fricção das mãos com solução alcoólica antiséptica;
- b) Ministras analgesia com dipirona ou cloridrato de tramadol, conforme prescrição médica, antes do procedimento;
- c) Reunir todo material;

Enfermeiro:

- d) Lavar as mãos e realizar fricção das mãos com solução alcoólica antiséptica;
- e) Orientar o paciente sobre procedimento a ser realizado;
- f) Ordenhar o dreno de tórax, utilizando uma pinça de ordenha e realizando manobras de sucção da parte proximal para a distal, verificando se realmente não há sangramento e retirando coágulos residuais;
- g) Orientar o paciente sobre a técnica de expiração e apnéia no momento da retirada do dreno, inspirar somente quando o dreno for removido totalmente;
- h) Verificar a presença de enfisema subcutâneo;
- i) Colocar o paciente em posição dorsal e elevar o braço do lado do dreno;
- j) Retirar o curativo utilizando a pinça dente de rato;
- k) Realizar limpeza com soro fisiológico com a pinça Kelly e após a anti-sepsia com a clorexidina alcoólica (**figura 2**);
- l) Retirar o ponto de fio de algodão que fixa o dreno com a lâmina de bisturi e com a pinça anatômica;
- m) Soltar o ponto em bolsa e segurar as extremidades do fio;
- n) Solicitar ao auxiliar de enfermagem que deixe preparado um



Figura 2- Limpeza e anti-sepsia do dreno torácico

- curativo selante com gaze e esparadrapo caso haja quebra dos pontos;
- o) O auxiliar de enfermagem, utilizando uma luva de procedimento, segura a extremidade do dreno e retira-o ao comando;
- p) Solicite ao paciente que faça uma expiração profunda e conseqüente apnéia, enquanto é tracionado progressivamente o dreno até a retirada do mesmo e após, oriente a inspiração (**figura 3**);
- q) É feito um fechamento nas bordas do local da inserção dos drenos, com o fio do ponto em bolsa, realizando-se três nós e cortando o excesso do fio (**figura 4**);
- r) Realizar ausculta pulmonar e se atentar a ruídos adventícios, realizar palpação e verificar novamente a presença de enfisema subcutâneo;
- s) Em seguida, a ferida é fechada com curativo oclusivo e registrada a data, hora e assinatura do responsável pelo procedimento;
- t) No caso de romper os pontos no momento do fechamento da bolsa, colocar o curativo selante e manter compressivo por 24 horas;
- u) Enquanto o auxiliar de enfermagem descarta o dreno torácico, as luvas e os materiais utilizados, o enfermeiro deve providenciar radiograma de tórax e eletrocardiograma (ECG);
- v) Realizar anotação de enfermagem no prontuário do paciente;



Figura 3- Retirada do dreno e fechamento do ponto em bolsa

w) Após sete dias, retirar pontos das bordas e observar cicatrização.

Conclusão

A assistência de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca caracteriza-se por cuidados de alta complexidade, exigindo dos profissionais conhecimentos e habilidades específicas. Nesse sentido, a padronização de atividades como a retirada do dreno torácico é fundamental para assegurar aos pacientes rápida recuperação com o mínimo de riscos.

Elaboração de um roteiro para a retirada de dreno torácico possibilitou o acréscimo de conhecimentos específicos para toda a equipe de enfermagem, principalmente do enfermeiro, que deve exercer seu trabalho de forma responsável e ética.

Referências bibliográficas

1. Andrade MTS. Cuidados intensivos. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 1998. p.160-6. – cap. 12 Drenagens e Punções.
2. Schull PD. Enfermagem básica: teoria e prática. São Paulo: Rideel; 1999.
3. Auler Jr JOC, Oliveira AS e cols. Pós-operatório de cirurgia torácica e cardiovascular. Porto Alegre: Artmed; 2004. p.370-3. Cap. 36 Principais Procedimentos Cirúrgicos em UTI, Hueb CA
4. Brasil. Lei nº 7498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília; 26 jun.1986. Seção 1, p.9273-5.
5. Brasil. Decreto-Lei nº161/96. Diário da República I Série-A. 205 (96-09-04) 2959-2962.



Figura 4- Ponto em bolsa fechado

6. Sabiston Jr. DC, Lyerly KH. Tratado de cirurgia: as bases biológicas da prática cirúrgica moderna. 15ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. 2v. p.1634-35. Cap. 51 Doenças Trombo-obliterantes da Aorta e seus Ramos.
7. Atkinson LD, Murray ME. Fundamentos de enfermagem: introdução ao processo de enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1989. p.294-5. cap. 20 Necessidade de Oxigênio.
8. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner & Suddarth. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1994. p.461-6 cap. 24 Cuidados aos Pacientes com Condições Tórax e Trato Respiratório Inferior.
9. Oliveira SL. Escrevendo a ciência. Tratado de metodologia científica. São Paulo: Pioneira; 1999. p. 241-3. Referenciar capítulo utilizado.
10. Fortuna P. Pós-operatório imediato em cirurgia cardíaca, cap 7 setor coagulação. São Paulo: Atheneu; 2002. p. 81.
11. Resende M. Drenagem torácica. Rev Port Med Intensiv 1999 dez.;8(2). [citado 2003 out. 21]. Disponível em: <http://www.spci.org/revista/rev82.html>
12. Botelho RA. Bases técnicas da cirurgia de tórax. 2000. [citado 2003 out. 21]. Disponível em: www.medsara.hpg.ig.com.br/cirtorbas.htm

Correspondência:

Andrelisa Vendrami Parra
Rua Bolívia, 95
17605-310 – Tupã - SP
Tel.:(14)3496-7995
e-mail: andrelisaparra@ig.com.br